

## **A INFLUÊNCIA DAS TAXAS DE JURO E DE INFLAÇÃO NO COMPORTAMENTO DO CONSUMO: UMA ANÁLISE DO CONSUMO DAS FAMÍLIAS EM ANGOLA**

A TAXAS DE JURO E DE INFLAÇÃO: ANÁLISE DO CONSUMO DAS FAMÍLIAS EM ANGOLA.

AUTORES: Mbahú Isaac Cainda <sup>1</sup>

Víctor Chissingui<sup>2</sup>

Osvaldo Pires Tchindundu <sup>3</sup>

Bravo Agostinho Sakameia<sup>4</sup>

DIREÇÃO PARA CORRESPONDENCIA: [mcainda@gmail.com](mailto:mcainda@gmail.com);

Data da recepção: 01/03/2019

Data da aceitação: 16/04/2019

### **RESUMO**

O presente estudo procurou, com base a aplicação de um modelo de regressão linear múltipla e a matriz de correlação, avaliar, a influência das taxas de juro e de inflação no comportamento do consumo das famílias em Angola. Os dados utilizados neste estudo, foram séries temporais com frequência anual colhidos em *sites* das instituições especializadas na produção desse tipo de dados, como INE e BNA e correspondem ao período 2010-2017. Por via da regressão linear múltipla e com base nos métodos dos mínimos quadrados ordinários determinou-se os coeficientes da equação da regressão, já por via da matriz de correlação foi possível medir a intensidade da associação linear entre as variáveis. Os

---

<sup>1</sup> Professor assistente na Faculdade de Economia do Huambo da Universidade José Eduardo dos Santos; Doutorando em Gestão Empresarial pela Universidade Agostinho Neto; Mestre em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresariais pela Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola.

<sup>2</sup> Professor assistente na Faculdade de Economia do Huambo da Universidade José Eduardo dos Santos; Doutorando em Economia na Universidade de Minho; Mestre em Economia pela Universidade de Açores. Huambo, Angola. Correio electrónico: [Victorchissing58@gmail.com](mailto:Victorchissing58@gmail.com);

<sup>3</sup> Professor assistente na Faculdade de Economia do Huambo da Universidade José Eduardo dos Santos; Mestre em Contabilidade, Fiscalidade e Finanças Empresarial pela Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola. Correio electrónico: [tchindundu@hotmail.com](mailto:tchindundu@hotmail.com);

<sup>4</sup> Licenciado em Economia pela Faculdade de Economia do Huambo da Universidade José Eduardo dos Santos. Huambo, Angola. Correio Electrónico: [bravosacameia@hotmail.com](mailto:bravosacameia@hotmail.com);

resultados evidenciaram uma relação positiva entre a variável explicada e as variáveis explicativas. Os resultados mostraram uma correlação positiva muito forte, a correlação negativa muito forte, a correlação positiva baixa. Também se constatou uma correlação positiva forte e uma correlação positiva moderada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo das famílias; rendimento; taxa de juro; inflação e crédito.

## **THE INFLUENCE OF INTEREST AND INFLATION RATES ON CONSUMER BEHAVIOR: AN ANALYSIS OF THE CONSUMPTION OF FAMILIES IN ANGOLA**

### **ABSTRACT**

Based on the application of a multiple linear regression model and the correlation matrix, the present study sought to evaluate the influence of interest rates and inflation on household consumption behavior in Angola. The data used in this study were time series with annual frequency collected on sites of institutions specialized in the production of this type of data, such as National Institute of Statistic-INE and Angola National Bank-BNA, corresponding to the period 2010-2017. The coefficients of the multiple linear regression equation were determined by multiple linear regression and based on the methods of least squares, and through the correlation matrix it was possible to measure the intensity of the linear association between the variables. The results showed a relation between the explained variable and the explanatory variables. The results showed a very strong positive correlation, the very strong negative correlation, the low positive correlation. There was also a strong positive correlation between consumption and inflation as well as a moderate positive correlation between consumption and credit.

**KEYWORDS:** Household consumption, income, interest rate, inflation and credit.

### **INTRODUÇÃO**

As decisões das famílias em relação ao consumo exercem uma grande influência sobre o desempenho da economia, pois, esta componente representa uma maior parcela do PIB de um país. Ao ser a maior parcela do PIB, seu desempenho (consumo das famílias), determina o comportamento da economia tanto no longo quanto no curto prazo. Na análise de longo prazo, as decisões das famílias em relação ao consumo são cruciais para o crescimento económico do país, pois, quando se decide sobre a parcela do rendimento a consumir, as famílias estarão a determinar o nível de poupança interna privada, que é a fonte do financiamento do investimento da economia a par da poupança pública e externa. Já em relação

a análise de curto prazo, essas decisões determinam a procura agregada da economia (Mankiw, 2009).

A taxa de juro é o preço pago pelos agentes económicos ao contraírem um empréstimo (Fonseca, 2010). Esta (taxa de juro) pode ser subdividida em taxa de juro activa (a taxa que os bancos cobram pelo dinheiro emprestado aos seus clientes) e taxa de juro passiva (a taxa a que rende as poupanças das famílias). A inflação por sua vez traduz-se no aumento dos preços de todos os bens e serviços na economia (Vasconcellos, 2008). Este aumento do nível geral dos preços corroí o rendimento e o poder de compra e torna as famílias mais pobres.

O objectivo do presente trabalho, é o de avaliar a influência das taxas de juro e de inflação no comportamento do consumo das famílias em Angola e comparar os resultados com as teorias de consumo estudadas no presente trabalho.

## DESENVOLVIMENTO

### RESUMO DAS PRINCIPAIS TEORIAS DE CONSUMO

O desempenho de uma economia em qualquer país é bastante influenciado por decisões relacionadas ao consumo, visto que, além de ser o maior e mais importante componente da procura agregada. Conforme afirma Gomes (2011, p. 1) “O consumo agregado é uma das séries *macroeconômicas* de maior relevância, tendo em conta a sua expressiva participação no produto interno bruto (PIB), que é a expressão em valor monetário de todos os bens e serviços finais produzidos num país durante um determinado período”.

Também, as decisões em relação ao consumo determinam o nível de poupança que é uma variável fundamental na determinação do investimento na economia. Logo, a compreensão do comportamento do consumo das famílias, fornece a base para a projecção de políticas económicas que visam elevar a capacidade produtiva da economia, bem como, políticas que visam evitar pressões inflacionárias (Lopes & Vasconcellos, 2008).

### TEORIA DE CONSUMO DE KEYNES

A Função Consumo foi formalizada por Keynes em 1936, no seu livro a Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, onde procurou explicar com base na experiência própria e no conhecimento da natureza humana o comportamento das famílias em relação ao consumo, o que ficou conhecido como lei psicológica fundamental (Brue, 2006).

A lei psicológica fundamental Keynes argumenta que o consumo e o rendimento variam para o mesmo sentido, de tal maneira que, quando o rendimento de uma família aumenta o consumo também aumenta, porém, o consumo não aumenta na mesma proporção do aumento do rendimento, porque, as famílias alocam uma parcela do rendimento na poupança de modo a fazer face as despesas não programadas (Brue, 2006). A propensão marginal a consumir definida como a

variação do consumo por cada unidade de variação do rendimento das famílias é maior que zero e menor que um, e a propensão média a consumir, diminui à medida que aumenta o rendimento das famílias (Froyen, 2009).

Assim, a lei psicológica fundamental traduz-se na seguinte função consumo keynesiana:

$$C_t = a + bY_t + \varepsilon_t \quad 1.1$$

$$a > 0 \quad 0 < b < 1$$

Onde

$C_t$  = Consumo real das famílias;

$a$  = Consumo autónomo, que não depende do rendimento;

$b$  = Propensão marginal a consumir;

$Y_t$  = Rendimento disponível corrente;

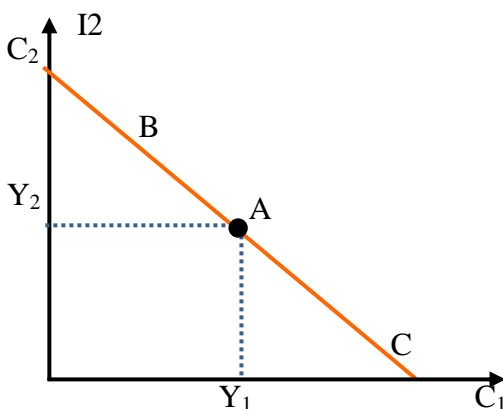
$\varepsilon_t$  = O termo erro da regressão

### CONSUMO E ESCOLHA INTERTEMPORAL DE IRVING FISHER

O modelo básico do comportamento do consumidor é percebido como um conflito entre os anseios e as possibilidades dos consumidores, Fisher desenvolveu este modelo em 1930 onde destaca que os consumidores possuem preferências intertemporais dependentes de factores económicos como o rendimento e factores pessoais (Renni, 2014).

Neste modelo, Fisher argumenta que o consumidor ao escolher entre consumir e poupar enfrenta restrições no seu rendimento (Mankiw, 2009). Essa restrição orçamentária é representada conforme o gráfico nº 1.

Gráfico 1 – Restrição Orçamentária do consumidor



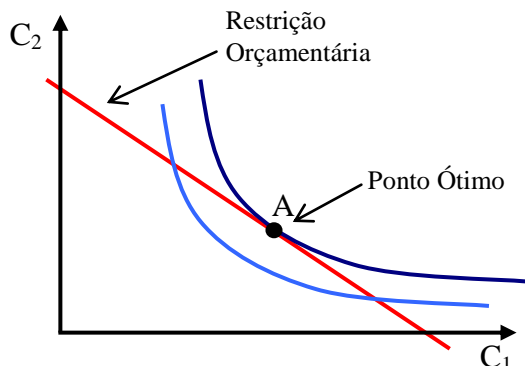
Fonte: Lopes & Vasconcellos, (2008)

Os pontos A, B e C na recta, ilustram as diferentes combinações do consumidor. No ponto A, o consumidor utiliza tanto para o consumo do primeiro período quanto para o consumo do segundo período precisamente o montante exacto do seu rendimento. Já no ponto B, o consumidor poupa no primeiro período parte do seu rendimento o que lhe permite aumentar o consumo no segundo período. No ponto C, o consumidor tem um nível de consumo superior ao rendimento do primeiro período, o que significa, que neste período o consumidor recorre a empréstimos para compensar a diferença, uma vez que seu rendimento não o permite consumir tanto assim (Lopes & Vasconcellos, 2008).

### MAXIMIZAÇÃO DA SATISFAÇÃO

Conforme pode se constatar no gráfico 3 que ilustra o óptimo do consumidor, este, maximiza a sua satisfação no ponto em que a curva de indiferença é tangente a recta da restrição orçamentária (Ferguson, 1999).

Gráfico 2 – Equilíbrio do Consumidor



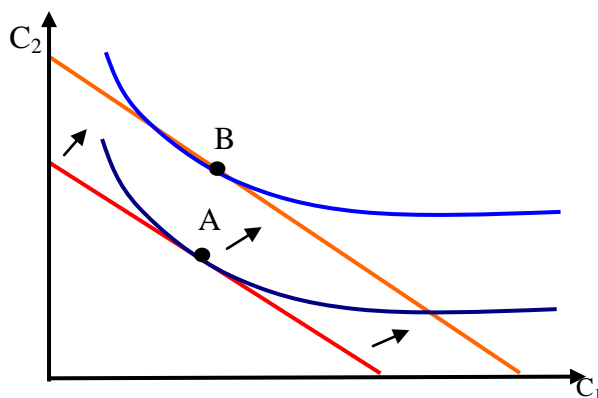
Fonte: Dalbosco, Dalbosco, Paludo, & Foletto (2015).

Neste gráfico, “o consumidor alcança o seu nível mais alto de satisfação ao escolher o ponto correspondente à restrição orçamentária, que está na curva de indiferença mais alta. No ponto *ótimo*, a curva de indiferença é tangencial à linha da restrição orçamentária” (Mankiw, 2009, p. 388). O ponto A indica as quantidades de bens e serviços escolhidos pelo consumidor para maximizar a sua satisfação nos dois períodos.

## EFEITOS DA VARIAÇÃO DO RENDIMENTO SOBRE O CONSUMO

Se a variação do rendimento em qualquer dos períodos for positiva, o consumo das famílias aumenta. Porém, este aumento do consumo não é igual para todos os bens, para bens normais, o aumento do rendimento aumenta o consumo destes bens no primeiro e no segundo período (Mankiw, 2009).

Gráfico 4 – Efeito do aumento do rendimento sobre a Restrição Orçamentária



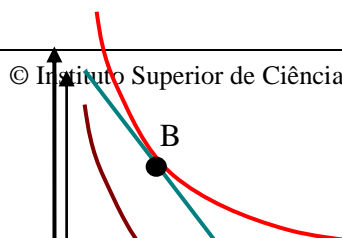
Fonte: Dalbosco, Dalbosco, Paludo, & Foletto (2015)

De acordo o gráfico, com aumento do rendimento, o consumidor passa do ponto A, ao ponto B, o que permite ao consumidor aumentar tanto o consumo presente quanto futuro.

## EFEITOS DA VARIAÇÃO DA TAXA DE JURO SOBRE O CONSUMO

Tal como as variações do rendimento afectam o consumo, as variações da taxa de juro afectam também as escolhas das famílias.

Gráfico 5 – Variações na taxa de juro



© Instituto Superior de Ciências de Educação do Huambo, Angola.

As variações nas taxas de juros, levam o consumidor a poupar ou a contrair empréstimos para financiar o seu consumo. Segundo Dalbosco, Dalbosco, Paludo, & Foletto (2015,

Fonte: Dalbosco, Dalbosco, Paludo, & Foletto (2015).

### A hipótese do rendimento permanente

Baseada no modelo de escolha intertemporal de Irving Fisher, a hipótese do rendimento permanente desenvolvida por Milton Friedman assume o pressuposto de que, o desejo das famílias é de manter o mesmo padrão do consumo ao longo do tempo (Duarte, 2014). Em outras palavras, como o rendimento das famílias apresenta variações ao longo do tempo, evitar as grandes variações do consumo de período a período constitui um dos principais objectivos das famílias.

De acordo com a hipótese do rendimento permanente, o rendimento total ( $Y$ ) das famílias é dado pelo somatório do rendimento permanente ( $Y^P$ ) e rendimento transitório ( $Y^t$ ).

O rendimento permanente é o rendimento médio que uma família espera ganhar ao longo da vida, enquanto, o rendimento transitório mostra as flutuações que ocorrem em volta do rendimento permanente (Renni, 2014).

Dado que, o objectivo das famílias é a maximização de utilidade, as decisões das famílias em relação ao consumo são tomadas de acordo com o rendimento permanente e não de acordo com o rendimento transitório (Renni, 2014).

$$C = \alpha Y^P \quad 1.2$$

Em que,

$Y^P$  = corresponde ao rendimento permanente, isto é, o rendimento médio que as famílias esperam ganhar ao longo da vida;

$\alpha$  = É uma fracção que mede a parcela do rendimento permanente que é consumida.

De acordo com a equação 1.2 o consumo depende do rendimento permanente e não do rendimento transitório. Assim, qualquer variação no rendimento transitório a família procurará saber se essa variação é permanente ou se é temporária, se a variação for permanente, a família poderá ajustar o rendimento

e manter o padrão de consumo, caso a variação seja transitória, este rendimento será alocado na poupança.

$$Y_t^P = Y_{t-1}^P + j(Y_t - Y_{t-1}^P)$$

1.3

$$0 < j < 1$$

Em que,  $j$  é a diferença entre o rendimento efectivo no período corrente e a estimativa do rendimento permanente do período anterior.

Tal como no modelo de escolha intertemporal, na hipótese do rendimento permanente o consumidor se depara com a restrição orçamentária que é dada pela seguinte equação:

$$Y_1 + \frac{Y_2}{(1+r)} = Y_P + \frac{Y_P}{(1+r)}$$

1.4

#### RENDA RELATIVA DE JAMES S. DUESENBERY

Duesenberry desenvolveu a teoria de consumo em 1949 baseada na renda relativa onde procura explicar a influência dos factores sociais e psicológicos no comportamento dos consumidores. Esta teoria assenta em duas hipóteses básicas:

A hipótese um “[...] consiste, basicamente, em assumir que os consumidores estão mais preocupados com o seu consumo relativo à restante população, do que com o nível absoluto do mesmo” (Branson, 2001, p. 380).

Nesta hipótese Duesenberry procura explicar que os consumidores se preocupam mais com o nível do consumo do resto da população onde estão inseridos, de maneira que, a decisão de um indivíduo sobre o consumo não é isolada, mas que, é também influenciada pelo relacionamento entre o consumidor e o resto da sociedade em que está inserido e, o nível de poupança de um indivíduo depende como este distribui o seu rendimento no consumo, conforme afirma Silva (1988, p. 7):

[...] as decisões de consumo dos indivíduos não são independentes, pelo que, num dado momento, a proporção do rendimento poupado por cada agente económico não depende do seu nível de rendimento, mas da sua posição na distribuição deste, ou seja, do seu rendimento relativo.

A partir desta hipótese, Duesenberry propôs a seguinte função utilidade:

$$U = U\left(\frac{C_0}{R_0}, \dots, \frac{C_t}{R_t}, \dots, \frac{C_T}{R_T}\right)$$

1.5

Onde os  $R$  são a média ponderada do consumo da restante população.

A função utilidade acima mostra que, o consumidor sente-se satisfeito quando o seu consumo médio se aproxima do consumo dos demais indivíduos da sociedade em que está inserido.

Na hipótese número dois “[...] Duesenberry admite que o consumo presente não é apenas, influenciado pelos níveis absolutos e relativos do rendimento, mas também pelos níveis de consumo atingidos no período anterior” (Branson, 2001, p. 381). Ou seja, Duesenberry fala da influência que o nível de consumo atingido no passado exerce sobre o consumo corrente.

### EXPECTATIVAS RACIONAIS NA FUNÇÃO CONSUMO

A hipótese das expectativas racionais fundamenta-se na ideia de que, os consumidores preocupam-se com o futuro, de tal modo que, suas decisões sobre o consumo dependem não só do rendimento disponível corrente, mas também, do rendimento que eles esperam ganhar no futuro (Mankiw, 2009).

Em ciências económicas, o primeiro a abordar sobre as expectativas racionais, segundo Barros (2001, como citado em Rocha & Dias, 2009) foi Robert Lucas em 1982, ao fazer uma crítica aos modelos econométricos apresentados em 1973. “Lucas argumentava que uma modificação na visão dos agentes sobre os futuros movimentos de uma variável relevante causaria mudanças em suas regras de decisões, uma vez que a relação comportamental do modelo é derivada de regras de decisão *ótima* dos agentes *económicos*” (Rocha & Dias, 2009, p. 227).

De acordo com este argumento, assume-se neste modelo que, os agentes económicos são racionais e procuram utilizar seus recursos disponíveis de forma inteligente de maneira a maximizar sua utilidade por toda a sua vida, para tal, os agentes económicos ao planear o consumo levam em conta toda a informação disponível com vista à formação das expectativas sobre o seu rendimento futuro (Mankiw, 2009).

### O CONSUMO E A CRISE

#### A CRISE ECONÓMICA E FINANCEIRA EM ANGOLA

Angola viveu um período de prosperidade económica até o final do primeiro semestre de 2014, altura em que, o preço médio do Brent registou uma queda no mercado internacional levando o país à crise económica e financeira que perdura até os dias actuais. Segundo Samuelson & Nordhaus, (2005, p. 467) “a prosperidade pode significar um longo período sustentado de procura vigorosa, de pleno emprego e de elevação dos níveis de vida”. Após um longo período de expansão e prosperidade da economia angolana, o país entrou numa fase de contração, causada pela queda do preço do barril de petróleo no mercado internacional, esta redução no preço médio do Brent ocasionou efeitos negativos a economia nacional, como aumento do desemprego, elevada taxa de inflação, redução dos lucros das empresas e redução do rendimento das famílias, assim como grandes desequilíbrios externos (CEIC/UCAN, 2017).



## INDICADORES ECONÓMICOS

O gráfico a baixo mostra o comportamento do crescimento da economia angolana entre 2009-2017.

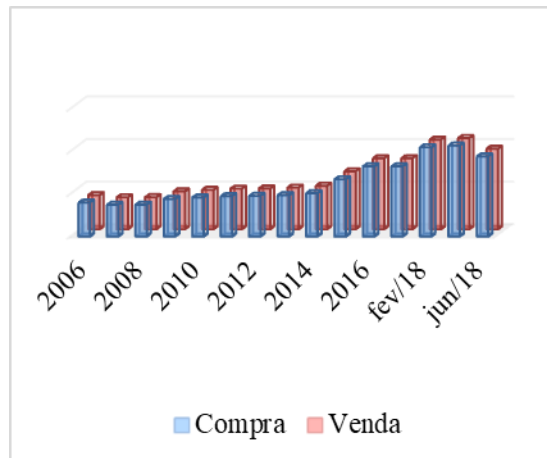
Gráfico 8 – Crescimento real do PIB



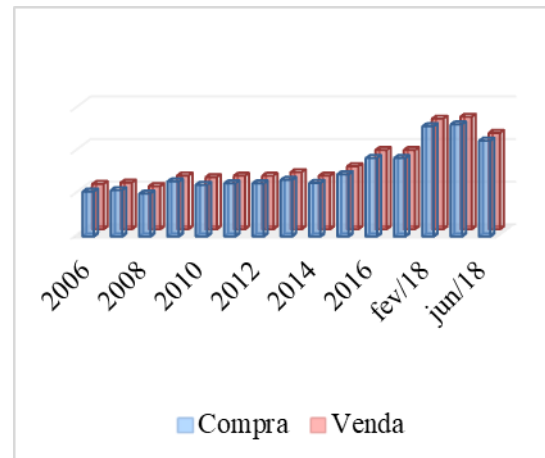
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados de CNE

Conforme observado no gráfico 8 O crescimento real da economia nacional registou uma desaceleração de 2013 a 2015 na ordem de 4,95%, 4,82% e 0,94%, respectivamente, ao contrário do ano 2012 que a economia registou um pico no seu crescimento na ordem de 8,54%. Já no ano

Gráfico 10 - Evolução das taxas médias de Câmbio no mercado primário Kz/USD



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do BNA

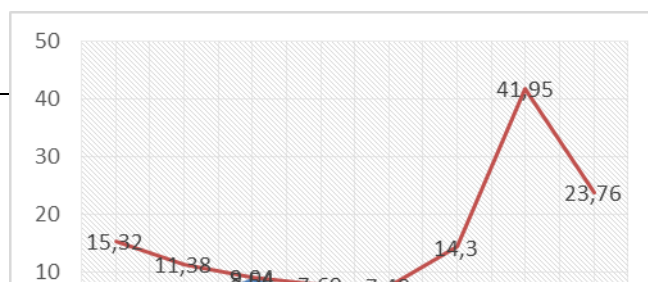


Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do BNA

Visto que, a economia angolana é fortemente dependente das importações devido a fraca produção interna, a

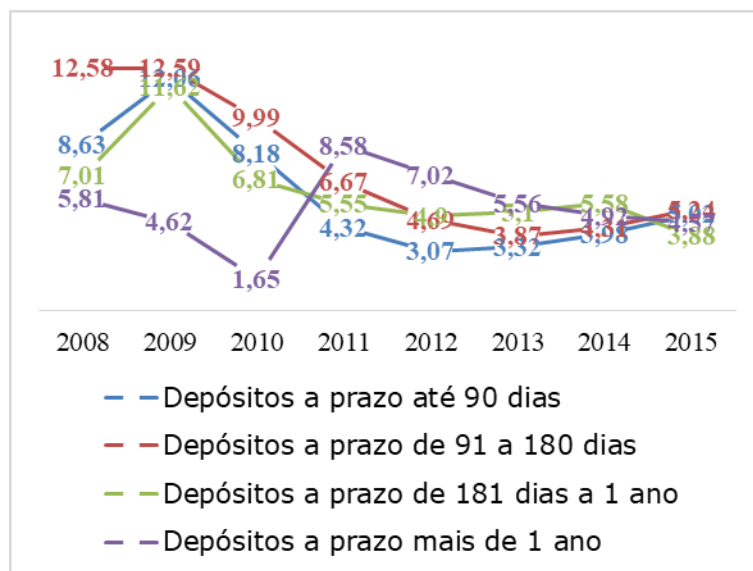
queda do preço médio do barril de petróleo que é o maior produto exportado por Angola, reduziu as reservas internacionais, e agravou assim, as taxas de Câmbio. O mercado cambial registou uma redução de vendas de divisas o que provocou a depreciação da moeda nacional em relação as moedas estrangeiras com destaque ao dólar Norte-americano e euro. Do mês de dezembro de 2014 ao mês de janeiro de 2018, o Kwanza depreciou 100% face ao euro e o dólar norte-americano. Esta depreciação tem dificultado muito as famílias angolanas, principalmente as de rendimento médio baixo, pois, a depreciação da moeda nacional, é recompensada com preços muitos altos (Inflação) da cesta básica uma vez que, a importação torna-se mais cara, e a produção interna tem sido insuficiente.

Gráfico 11 – Crescimento do PIB dado a Inflação



Conforme se pode constatar nos indicadores económicos apresentados, a redução do preço médio do Brent, que é o maior produto exportado por Angola, produziu efeitos bastantes negativos sobre a economia angolana: a desaceleração

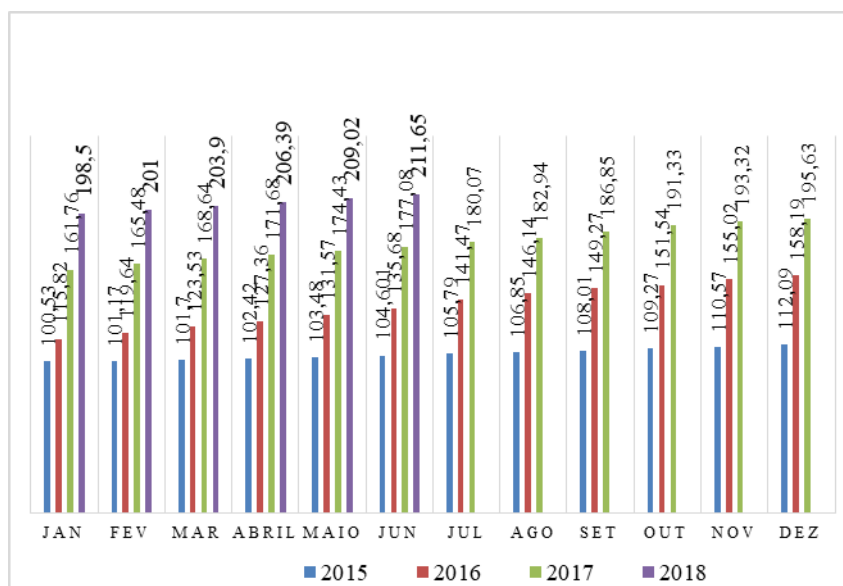
Gráfico 13 – Evolução da taxa de juro para depósitos à prazo 2008-2015



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do BNA (2018).

As taxas de juros de depósitos a prazo em Angola foram atrativas em 2009 com excepção da taxa com maturidade mais de 1 ano que foi de 4,62%. De salientar que a mesma registou a taxa mais elevada em 2011 com 8,58% desde então decresceu e no ano de 2015 cifrou-se em 4,57%. As taxas da maturidade até 90 dias e 181 dias de 2009 até 2015 tiveram um comportamento decrescente (CEIC/UCAN, 2017).

Gráfico 14 – Evolução do IPC



Pode-se constatar que, em janeiro de 2017 o IPC aumentou mais de 50% em comparação ao período homólogo de 2015. Já em 2018 o IPC, em comparação com o ano de 2015, mostra um aumento aproximadamente de 100%. Em Junho 2015 o IPC foi de 104,601 em de 2018 no mesmo mês o IPC foi de 211,65. Um aumento de mais de 100% a nível do País. Esta alta taxa de inflação resulta da falta de divisas e da fraca produção nacional.

Fonte: BNA.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do BNA

Desde 2015, que a inflação angolana medida pelo Índice do Preço ao Consumidor regista aceleração após a queda no segundo semestre de 2014 do preço médio do Brent no mercado internacional, facto que tem exercido fortes repercussões sociais sobre a população angolana, conforme pode ser lido no Relatório de Fundamentação do OGE 2018 (Ministério das Finanças, 2017).

## METODOLOGIA

O presente trabalho se caracterizou como uma pesquisa descritiva, que de acordo com Gil (2008) é um tipo de pesquisa cujo objectivo é descrever características de uma população, um fenómeno ou estabelecer relações entre variáveis.

Quanto a forma de abordagem, o trabalho se configura numa abordagem qualitativa e quantitativa.

Foram utilizados dados agregados do consumo, rendimento, taxa de juro (activa e passiva), inflação e crédito, entre 2010-2017. Os mesmos, são de séries temporais com frequência anual e foram colectados em *sites* especializados na produção dos mesmos, como o INE e BNA.

No *Site* do INE a partir dos dados das Contas Nacionais retirou-se os valores do PIB que representam a variável rendimento e os valores das despesas de consumo das famílias que representam a variável consumo. No *Site* do BNA a partir dos dados dos Boletim Estatísticos retirou-se as taxas de juros e a taxa de inflação.

A realidade pesquisada neste trabalho é relativa à Angola e os dados obtidos neste estudo dizem respeito simplesmente a realidade angolana, por isso, não se aplicam a outros países.

Para todo tratamento e análise estatística de dados obtidos, utilizou-se o pacote estatístico *Eviews* 10 e o *software Microsoft Excel* versão 2013.

De modo a se caracterizar e resumir os dados, bem como estabelecer relações entre variáveis económicas em estudo, foram aplicados os seguintes métodos estatísticos:

- ❖ Regressão Linear Múltipla

A análise da regressão mostra a dependência de uma variável em relação a uma outra ou mais variáveis independentes (Gujarati & Porter, 2011). Em outras palavras, o modelo de regressão linear múltipla permitiu mostrar a relação existente entre a variável dependente (consumo das famílias) e as variáveis independentes, (o rendimento, a taxa de juro activa, a taxa de juro passiva, a inflação e o crédito) para a economia angolana durante o período considerado. Para minimizar a soma dos quadrados dos desvios entre os valores observados e os valores estimados da variável dependente (consumo) utilizou-se o Método dos Mínimos Quadrados Ordinários para ajustar o modelo aos dados obtidos.

#### ❖ Correlação

O coeficiente de correlação mede a intensidade da associação entre duas variáveis. Os valores do coeficiente de correlação situam-se entre -1 e +1. Um valor +1 indica que existe uma correlação positiva perfeita entre as duas variáveis. Um valor -1 indica a existência de uma correlação negativa perfeita entre as duas variáveis (Anderson, Sweeney, & Williams, 2011).

Quando a taxa de juro activa e passiva refere-se a taxa de juro real calculada a partir da seguinte equação:

$$r_{\text{real}} = i_{\text{nominal}} - \pi$$

Em que,

$$r_{\text{real}} = \text{Taxa de juro real}$$

$$i_{\text{nominal}} = \text{Taxa de juro nominal}$$

$$\pi = \text{Taxa de inflação}$$

A equação acima mostra que, a taxa de juro real resulta da diferença entre a taxa de juro nominal e taxa de inflação. Esta equação é denominada de equação de Fisher (Mankiw, 2009).

### ANÁLISE DOS RESULTADOS

Relação entre consumo, rendimento, taxas de juro, inflação e crédito.

Neste ponto, apresentar-se-á por meio do modelo de regressão linear múltipla a relação entre consumo, rendimento, taxa de juro, inflação e crédito. Segundo Oliveira, Santos, & Fortuna (2011, p. 15) "o modelo de regressão linear relaciona uma variável Y (variável explicada) com um conjunto de variáveis X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, ..., X<sub>k</sub> (variáveis explicativas) e uma variável aleatória".

#### ❖ Definição das variáveis do modelo

$$C_t = \text{Consumo das famílias}$$

$$R_t = \text{Rendimento disponível no período } t.$$

$$r_{\text{at}} = \text{Taxa de juro activa.}$$

$r_{pt}$  = Taxa de juro passiva.

$\pi_t$  = Taxa de inflação.

$cr_t$  = Crédito a particulares.

No modelo de regressão linear estimado, o consumo das famílias (C) é a variável dependente ou explicada, as variáveis rendimento ( $R_t$ ), taxa de juro activa ( $r_{at}$ ), taxa de juro passiva ( $r_{pt}$ ), Inflação ( $\pi_t$ ) e crédito ( $cr_t$ ) são variáveis explicativas ou independentes.

A seguir, apresentar-se-á o modelo estimado. Isto é, a estimativa dos parâmetros que ajustam o modelo de regressão linear múltipla aos dados obtidos.

❖ Modelo estimado

$$\hat{C}_t = b_0 + b_1 R_t + b_2 r_{at} + b_3 r_{pt} + b_4 \pi_t + b_5 cr_t + u_t$$

3.1

$b_0$  → Representa a estimativa do  $\beta_0$ .

$b_1$  → Estimativa do  $\beta_1$ .

$b_2$  → Mostra a estimativa do  $\beta_2$

$b_3$  → Representa a estimativa do  $\beta_3$

$b_4$  → Mostra a estimativa do  $\beta_4$ .

$b_5$  → Estimativa do  $\beta_5$

$u_t$  → Resíduo, representa a diferença entre os valores observados da variável dependente,  $C_t$ , e os valores estimados da variável dependente  $\hat{C}_t$ .

A seguir mostrar-se-á a tabela de dados que serviram de base para a estimação do modelo de regressão linear múltipla, bem como, para a estimação da matriz da correlação.

A variável consumo está representada pelas despesas de consumo das famílias em milhões de Kwanzas, a variável rendimento está representada pelo PIB calculado em milhões de Kwanzas, o crédito está representado pelo empréstimo concedido a particulares em milhões de Kwanzas. Por sua vez, a variável taxa de juro activa está representada pela taxa de juro para empréstimos de longo prazo a particulares, a variável taxa de juro passiva está representada pela taxa de juro para Bilhetes de Tesouros e a taxa de inflação pelo índice do preço ao consumidor, essas últimas três variáveis estão expressas em percentagens.

Tabela – 1 Dados Estatísticos

Anos	Consumo	Rendimento	Tx Activa	Tx Passiva	Inflação	Crédito
------	---------	------------	-----------	------------	----------	---------

	(Milh. Kwanzas)	(Milh. Kwanzas)	(%)	(%)	(%)	(Milh. Kwanzas)
2010	2 646 397	7 662 130	3,23	-15,32	15,32	280 312,51
2011	3 304 895	10 416 478	3,49	-6,56	11,38	362 167,54
2012	3 806 437	11 974 557	4,25	-5,33	9,04	483 823,12
2013	4 955 099	13 195 004	5,59	-4,05	7,69	563 941,82
2014	6 369 354	14 323 859	4,54	-0,37	7,48	682 733,82
2015	7 231 824	13 824 174	-2,51	0,65	14,3	645 337,54
2016	9 272 026	16 549 565	-28,93	-17,87	41,95	541 459,17
2017	11 586 487	20 262 296	-9,93	-3,51	23,76	490 498,44

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE e BNA

Na tabela acima, tanto a variável dependente, quanto as variáveis independentes, estão escritos por extenso, já, no modelo de regressão linear múltipla estimado e na matriz de correlação estas variáveis estão representadas por letra (y, x1, x2, x3, x4, e x5), isto deve-se pelo facto do *software Eviews* reconhecer expressões em inglês ou em letras.

A seguir apresentar-se o modelo estimado a partir do *software Eviews* 10.

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 11/16/18 Time: 10:27

Sample: 2010 2017

Included observations: 8

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-15985044	764513.7	-20.90877	0.0023
X1	0.795625	0.016625	30.41279	0.0011
X2	737273.5	37371.86	19.72804	0.0026

X3	250210.4	13443.26	18.61233	0.0029
X4	924132.3	40408.86	22.86955	0.0019
X5	7.258352	0.529782	13.70064	0.0053
R-squared	0.999848	Mean dependent var	6146565.	
Adjusted R-squared	0.999468	S.D. dependent var	3112434.	
S.E. of regression	71769.52	Akaike info criterion	25.31401	
Sum squared resid	1.03E+10	Schwarz criterion	25.37359	
Log likelihood	-95.25605	Hannan-Quinn criter.	24.91216	
F-statistic	2632.585	Durbin-Watson stat	3.418328	
Prob (F-statistic)	0.000380			

Os resultados do modelo acima foram estimados por MQO com base em dados anuais para a economia angolana, para os anos 2010-2017, atinentes às seguintes variáveis: Consumo das famílias, rendimento das famílias, taxa de juro activa, taxa de juro passiva, taxa de inflação e crédito. De notar que no presente modelo, o nível de confiança utilizado foi de 95% e o nível de significância ou o ALFA é de 5%.

A estimação a seguir apresentada refere-se a um modelo de regressão linear múltipla, que explica o consumo das famílias em função do rendimento ( $R$ ), taxa de juro activa ( $r_a$ ), taxa de juro passiva ( $r_t$ ), inflação ( $\pi$ ) e crédito ( $cr$ ):

$$\hat{C} = -15985044 + 0,796R + 737273,5r_a + 250210,4r_t + 924132,3\pi + 7,258352cr \quad 1.7$$

### INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

De acordo com os resultados obtidos no modelo de regressão linear múltipla, a variável rendimento é estatisticamente significativa para explicar o consumo das famílias, com a respectiva estatística t a apresentar o valor de 30,41279 e o correspondente valor-P de 0,11%. A variável taxa de juro activa é estatisticamente significativa para explicar o consumo das famílias, com a estatística t a apresentar o valor de 19,72804 e o valor-P de 0,26%. A taxa de juro passiva é estatisticamente significativa para explicar o comportamento do consumo das famílias, pois, a estatística t apresenta um valor de 18,61233 com o valor-P de 0,29%.



A variável inflação também é estatisticamente significativa para explicar o consumo das famílias, pois, a estatística t apresenta o valor 22,86955 e valor-P de 0,19%. A variável crédito é estatisticamente significativa para explicar o comportamento do consumo das famílias, uma vez que, a estatística t apresenta o valor de 13,70064 e o valor-P de 0,53%, ou seja, inferior a 5%.

Com base na análise de P-valor ou Prob as variáveis independentes são estatisticamente significativas para explicar o comportamento do consumo das famílias em Angola, porque, todas apresentam P-valor inferior a 5%.

A regressão é globalmente significativa, com o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) a apresentar o valor de 0,999848, o que pode significar que, 99,98% da variação do consumo das famílias pode ser explicada pela variação média no rendimento das famílias, na taxa de juro activa, na taxa de juro passiva, na taxa de inflação e no crédito.

A regressão é também globalmente significativa a partir do valor encontrado do coeficiente de determinação ajustado (R-quadrado ajustado) de 0,999468 que indica que, 99,95% das variações do consumo das famílias são explicadas pelas variações simultâneas de rendimento, taxa de juro activa, taxa de juro passiva, taxa inflação e crédito.

Intersecção  $b_0 = -15985044$ , o valor do intercepto estimado é negativo, o que não faz sentido económico. Em uma interpretação literal, isso significa que, se o rendimento das famílias for zero, o consumo anual seria de - 15 985 044 Kz. Em outras palavras, se o rendimento das famílias for zero, o consumo autónomo seria insuficiente para proporcionar os níveis de subsistência às famílias angolanas.

Intersecção  $b_0 = -15985044$ , o valor do intercepto estimado é negativo, o que não faz sentido económico. Em uma interpretação literal, isso significa que, se o rendimento das famílias for zero, o consumo anual seria de - 15 985 044 Kz. Em outras palavras, se o rendimento das famílias for zero, o consumo autónomo seria insuficiente para proporcionar os níveis de subsistência às famílias angolanas.

$b_1 = 0,795625$ : este valor representa a estimativa da propensão marginal a consumir, ou seja, o aumento do consumo quando o rendimento das famílias aumenta em uma unidade monetária, e significa que, se o rendimento das famílias variar de 1 Kz, estima-se que o consumo varie, em 0,795 Kz. Em outras palavras, um aumento de 1 000 000 Kz no rendimento das famílias angolanas, mantendo o resto constante, o consumo aumenta em 795 625,0434 Kz.

$b_2 = 737273,5$ : Esta estimativa representa a inclinação do consumo das famílias em relação a taxa de juro activa, significa que, se a taxa de juro activa variar de 1%, estima-se que o consumo das famílias em Angola varie, em 737 273,5 Kz. Ou seja, se ocorrer uma diminuição de 1% na taxa de juro activa, o consumo das



famílias em Angola irá aumentar 737 273,5 Kz, pois, uma redução na taxa de juro activa, possibilita as famílias a recorrer ao crédito para financiar o consumo.

$b_3 = 250210,4$ : Este valor representa a variação de consumo das famílias quando haver uma variação na taxa de juro passiva. Significa que, se a taxa de juro passiva variar de 1%, estima-se que o consumo das famílias em Angola varie, em 250 210,4 Kz. Este valor estimado, mostra a falta de poupança privada em Angola, isto deve-se pelo facto da taxa de juro real passiva ser negativa devido ao elevado nível da taxa de inflação nos últimos anos, pois, ao descontarmos a taxa de inflação na taxa de juro nominal, obtém-se uma taxa de juro real negativa, que não incentiva as famílias a aplicar em poupança o seu rendimento, pois, aplicar um capital em uma conta poupança ou através da compra de Bilhetes de Tesouro a uma taxa de juro real negativa, não produz juros, a razão das famílias não pouparem.

$b_4 = 924132,3$ : Esta estimativa representa a inclinação do consumo das famílias em relação a taxa de inflação. Este valor significa que, se a taxa de inflação variar de 1%, estima-se que o consumo das famílias em Angola varie, em 924 132,3 Kz. Em outras palavras, uma variação de 1% na taxa de inflação, o consumo das famílias em Angola aumenta em 924 132,3 Kz. Este valor estimado da inclinação do consumo em relação a taxa de inflação mostra que, apesar das altas taxas de inflação verificadas nos últimos anos, o consumo continuou a crescer ao longo do período em análise.

$b_5 = 7,258352$ : significa que, se o crédito variar de 1 Kz, estima-se que consumo das famílias angolanas varie em 7,26Kz. Ou seja, se haver um aumento de 100 000 Kz na disponibilidade de crédito para particulares, mantendo o resto constante, o consumo das famílias aumenta em 725 835,17Kz.

A estatística  $F = 2632,585$  indica que, são rejeitadas as hipóteses  $H_0$  e  $H_1$ . Estas hipóteses são rejeitadas com base no valor-P ou P-valor da estatística  $F$  de 0,038% o que dá maior significância ao modelo em termos globais.

O modelo teve um nível de confiança de 95% e um nível de significância ou margem de erro de 5%. O que significa que, uma variável independente com valor-P inferior a 5% é significativa para explicar a variável dependente no modelo.

O modelo de regressão linear múltipla estimado permitiu-nos identificar a relação existente entre a variável dependente (consumo) e as variáveis independentes (rendimento, taxas de juro activa, taxa de juro passiva, inflação e crédito).

Com base nos resultados da regressão estimada, o valor da propensão marginal a consumir mostra que em Angola a poupança privada é inferior, comprovado pela estimativa da inclinação de consumo em relação a taxa de juro passiva, com o valor de 250210,4.

## Influência das taxas de juro e da inflação no comportamento do consumo das famílias em Angola

Para se estabelecer a influência das variáveis explicativas sobre a variável explicada, estimou-se a matriz de correlação, que mede o grau de intensidade da associação entre a variável explicada (consumo) e as variáveis explicativas (rendimento, taxa de juro activa, taxa de juro passiva, taxa de inflação e crédito).

	Y	X1	X2	X3	X4	X5
Y	1.000000	0.962577	-0.712586	0.104758	0.636298	0.475438
X1	0.962577	1.000000	-0.599703	0.235994	0.500152	0.546855
X2	-0.712586	-0.599703	1.000000	0.538368	-0.983566	-0.126316
X3	0.104758	0.235994	0.538368	1.000000	-0.659028	0.593499
X4	0.636298	0.500152	-0.983566	-0.659028	1.000000	-0.041179
X5	0.475438	0.546855	-0.126316	0.593499	-0.041179	1.000000

Os resultados mostram uma correlação positiva muito forte de 0,962577, entre o consumo das famílias e rendimento, ou seja, uma correlação directa entre rendimento e o consumo, assim, quando o rendimento aumenta o consumo também aumenta e quando o rendimento diminui, o consumo também diminui. Este coeficiente de correlação mostra que o consumo das famílias é fortemente dependente do rendimento, conforme explicou Keynes na sua teoria.

O coeficiente de correlação estimado de -0,712586, mostra que existe uma correlação negativa muito forte entre taxa de juro activa e o consumo das famílias, ou seja, uma correlação inversa, o que significa que, quando a taxa de juro activa aumenta, o consumo diminui, porque, o aumento da taxa de juro activa torna o crédito mais caro e quando a taxa de juro activa diminui o consumo aumenta, pois, o crédito torna-se barato e as famílias podem recorrer ao mesmo (crédito) para financiar o consumo. Conforme explicou Fisher no modelo de escolha intertemporal.

A correlação entre a taxa de juro passiva e o consumo das famílias é positiva porém baixa, com o coeficiente de correlação estimado a ser de 0,104758. Ou seja, o resultado mostra que na economia angolana, a taxa de juro passiva não é atraente para captar a poupança das famílias, daí a existência de uma correlação directa entre a taxa de juro passiva e o consumo, esta correlação justifica-se, pelo facto da taxa juro passiva real ser negativa devido a elevada taxa de inflação.

De acordo com teoria de Fisher, a taxa real resulta da subtração entre a taxa de juro nominal e a taxa de inflação, a denominada equação de Fisher, isto é:

$$r_{\text{real}} = i_{\text{nominal}} - \pi$$

Com uma taxa de juro real passiva negativa, as famílias não alocam nenhuma proporção do rendimento a poupança, porque, aplicar o rendimento a uma taxa de juro real negativa, como a taxa actual, o capital aplicado não produz juros, a razão de não haver poupança na economia angolana.

A correlação entre a taxa de inflação e o consumo das famílias é positiva e forte, a qual foi estimada em 0,636298, ou seja, existe correlação directa entre a inflação e o consumo das famílias em Angola, o que pode significar que apesar do aumento da inflação em Angola, o consumo das famílias continuou a crescer.

O valor estimado de 0,475438 mostra a existência de uma correlação positiva moderada entre o crédito e o consumo das famílias, ou seja, uma correlação directa, o que significa que, quando o nível de crédito para particulares aumenta na economia, o consumo das famílias também aumenta e quando o nível de crédito diminui, o consumo das famílias também diminui, porém essa correlação é moderada, o que mostra que, no nosso país muitas famílias não têm acesso ao crédito para financiar o consumo.

## CONCLUSÃO

O modelo de regressão linear múltipla permitiu mostrar a relação entre a variável explicada (consumo das famílias) e as variáveis explicativas (rendimento, taxa de juro activa, taxa de juro passiva, inflação e crédito). Por sua vez, a matriz de correlação, permitiu mostrar o grau de intensidade da associação entre as variáveis explicativas e a variável explicada.

No modelo de regressão linear múltipla, identificou-se a existência de uma relação positiva entre o consumo e rendimento das famílias. A propensão marginal a consumir estimada foi de 0,795625, o que mostra que, um aumento no rendimento das famílias, a maior parcela deste aumento é destinada ao consumo. Em outras palavras, um aumento de 1 Kz no rendimento das famílias angolanas, cerca de 0,796 Kz é destinado ao consumo.

Uma vez que, a propensão marginal a consumir mede variação do consumo quando o rendimento varia de uma unidade monetária, este valor da propensão marginal a consumir de 0,795625, mostra que a poupança privada em Angola é muito baixa, o que comprova a teoria económica que defende que, os países desenvolvidos possuem maior poupança, porque, a propensão marginal a consumir para estes países se aproxima de 0,6, já os países subdesenvolvidos possuem uma poupança muito baixa, pois, a propensão marginal a consumir destes países se aproxima de 0,9.

Os resultados do modelo de regressão linear múltipla, evidenciaram uma relação positiva entre o consumo das famílias e a taxa de juro activa, o que implica que, uma redução na taxa de juro activa as famílias recorrem ao crédito para financiar o consumo. Assim, a taxa de juro activa pode ser considerada uma variável importante na determinação do desempenho do consumo das famílias, porque dela (taxa de juro activa), dependem as famílias se devem ou não recorrerem ao crédito.

A taxa de juro passiva apresentou uma relação positiva sobre o comportamento do consumo durante o período estudado, o que pode significar que, as taxas de juros actuais que visam captar a poupança, não são atraentes, por essa razão, as famílias não poupam, pois, aplicar o capital a uma taxa de juro real negativa, implica a perda do capital aplicado. A relação entre o consumo e a inflação foi positiva durante o período em análise. Também, constatou-se uma relação positiva entre consumo e o crédito, o que significa que, quando mais acesso as famílias tiverem ao crédito, maiores são as possibilidades de elas financiar o consumo, principalmente o consumo de bens que sua aquisição exige valores avultados.

A partir do mesmo pacote estatístico (*Eviews 10*), estimou-se também, a matriz da correlação, que mostrou o efeito que cada variável explicativa produz sobre a variável explicada, isto é, a relação de causa efeito.

Conforme mostram os resultados da matriz da correlação, o efeito do rendimento sobre o consumo das famílias é positivo e muito forte, ou seja, uma relação directa, cujo valor estimado do coeficiente de correlação entre as duas variáveis, isto é, rendimento e consumo das famílias é de 0,962577. Esta relação mostra a forte dependência do consumo no rendimento.

Os resultados mostraram ainda uma correlação negativa muito forte, entre taxa de juro activa e o consumo das famílias, isto é, uma relação inversa. O que significa que, as duas variáveis variam em sentidos opostos. Em outras palavras, quando a taxa de juro activa sobe, o consumo diminui, porque, o crédito ao consumo torna-se mais caro e quando a taxa de juro activa desce, o crédito torna-se barato e aumenta o consumo.

A matriz da correlação estimada mostrou uma correlação positiva baixa, entre a taxa de juro passiva e o consumo das famílias, o que mostrou que, essa taxa de juro em Angola não é atractiva, a razão da baixa poupança no país.

A correlação entre a inflação e o consumo é positiva e forte, o que implica que mesmo com o aumento da taxa de inflação, o consumo continuou a crescer ao longo do período considerado.

A correlação entre o crédito e o consumo é positiva moderada, ou seja, uma correlação directa. Como o crédito é determinado pela taxa de juro activa, e verificado o quão é elevada a taxa de juro activa praticada no sistema financeiro nacional nos últimos, isso tem feito com que, nem todas as famílias consigam

contrair um empréstimo para financiar o consumo, daí a razão desse impacto moderado do crédito sobre o consumo das famílias em Angola.

O que se pode observar é que, para a economia angolana tanto as taxas de juros (activa e passiva) como a taxa de inflação, tiveram influência positiva no comportamento do consumo ao longo do período considerado, basta observarmos os valores estimados para chegarmos a esta conclusão.

Assim os resultados comprovam a teoria de consumo de Keynes, quando ao pressuposto de que a propensão marginal a consumir é superior a zero e inferior a um, e que os países desenvolvidos possuem maior poupança com uma propensão marginal a consumir próximo de 0,6 e os países subdesenvolvidos possuem uma poupança baixa, com a propensão marginal a consumir próximo de 0,9. Os resultados obtidos rejeitam a teoria de Escolha Intertemporal para a economia angolana, quando a conjectura que afirma que, as famílias se preocupam com o futuro de maneira que elas sacrificam o consumo corrente como forma de prevenir o consumo futuro, pois, os resultados evidenciaram a partir da propensão marginal a consumir, que enquanto não se alcançar a utilidade máxima, as famílias consomem quase todo o rendimento. Quando ao pressuposto de que, uma taxa de juro passiva elevada incentiva as famílias a pouparem e uma taxa de juro passiva baixa desincentiva as famílias a pouparem os resultados corroboram com a teoria de Escolha Intertemporal de Fisher.

Os resultados corroboram também com a teoria de Duesenberry, quanto a hipótese de que, as famílias não fazem cortes imediatos no consumo mesmo quando o rendimento está a diminuir, pois, constatou-se que, mesmo com a elevada taxa de inflação observada no país, o consumo das famílias continuou a crescer.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abe, R. A. (2010). *Consumo no Brasil: Quebras estruturais e suavização do Consumo*. São Paulo.
- Anderson, D. R., Sweeney, D. J., & Williams, T. A. (2011). *Estatística aplicada à administração e economia 2ª ed.* São Paulo: Cengage Learning.
- Blanchard, O. (2007). *Macroeconomics, fourth edition. tradução Cláudia Martins e Mônica Rosemberg*. São Paulo: Pearson prentice Hall.
- BNA. (2018). *Banco Nacional de Angola - Inflação*. Luanda. Obtido em 10 de Setembro de 2018, de <http://www.bna.ao>
- BNA. (2018). *Boletim Estatístico Março 2018*. Luanda. Obtido em 28 de Agosto de 2018, de <http://www.bna.ao>
- Branson, W. H. (2001). *Macroeconomia Teoria e Política*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Brue, S. L. (2006). *História do Pensamento Económico (Trad. Luciana Penteado Miquelino)*. São Paulo: Thomson Learning.
- Carvalho, S. S., Santos, C. H., Almeida, V. A., Joel, Y. K., Paiva, K. C., & Caldas, L. F. (2016). *O Consumo das Famílias no Brasil entre 2000 e 2013: Uma Análise Estrutural a Partir de Dados do Sistema de Contas Nacionais e da Pesquisa de Orçamentos Familiares*. Rio de Janeiro, Brasil. Obtido de [repositorio.ipea.gov.br](http://repositorio.ipea.gov.br)

- CEIC/UCAN. (2017). *Relatório Económico de Angola 2016*. Luanda. Obtido em 12 de Dezembro de 2017, de <http://www.ucan.edu>
- Dalbosco, L., Dalbosco, E. Z., Paludo, N. J., & Foletto, P. R. (2015). *MACROFUNDAMENTOS DE CONSUMO: uma abordagem das teorias do do comportamento do consumidor*.
- Duarte, D. A. (2014). *Impacto da crise no consumo das famílias*. Coimbra, Coimbra, Portugal.
- Ferguson, C. E. (1999). *Microeconomia*, 20ª ed. Rio de Janeiro: Forense universitária.
- Fonseca, J. S. (2010). *Economia monetária e financeira*. Coimbra.
- Froyen, R. T. (2009). *Macroeconomia 5ª ed*. São Paulo: Saraiva.
- Garcia, G. d. (1999 de 1999). *A teoria da renda permanente: Um teste empírico*. Rio de Janeiro.
- Gil, A. C. (2002). *Como elaborar projectos de pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas S.A.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de Pesquisa Social 6ª ed*. São Paulo: Atlas S.A.
- Gomes, F. R. (26 de Setembro de 2011). *Evolução do consumo no Brasil: da teoria à evidência empírica*. Vitória, Espírito Santo, Brasil.
- Governo de Angola. (2016). *Linhas mestras para definição de uma estratégia para a saída da crise derivada da queda do preço do petróleo no mercado internacional*. Luanda. Obtido em 15 de Setembro de 2017, de <http://www.gov.ao>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2011). *Econometria Básica 5ª ed*. São Paulo: AMGH Editora Ltda.
- INE. (2014). *Contas Nacionais de Angola 2007-2012*. Luanda. Obtido em 14 de Outubro de 2016, de <http://www.ine.gov.ao>
- INE. (2018). *Contas nacionais anuais 2009-2016*. Instituto Nacional de Estatística, Luanda. Obtido em 20 de Agosto de 2018, de <http://www.ine.gov.ao>
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Inquérito de Indicadores Múltiplos e de Saúde (IIMS) 2015-2016*. Luanda. Obtido em 17 de Dezembro de 2017, de <http://www.ine.ao>
- Instituto Nacional de Estatística. (2017). *Relatório Sobre Emprego. Inquérito de Indicadores Múltiplos e de Saúde, 2015-2016, Setembro de 2017 em www.ine.gov.ao*. Luanda.
- Instituto Nacional de Estatística. (2018). *Nota de Imprensa. Contas Nacionais Anuais 2009-2016*. Luanda. Obtido em Setembro de 2018, de <http://www.ine.ao>
- Instituto Nacional de Estatística. (2016). *Projeção da População da Província do Huambo 2014-2050*. Luanda.
- Lopes, L. M., & Vasconcellos, M. A. (2008). *Macroeconomia Básico e Intermediário*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Mankiw, N. G. (2009). *Introdução à economia 3ª ed*. São Paulo.
- Mankiw, N. G. (2009). *Macroeconomia 7ª ed*. Cambridge, Massachusetts.
- MARCONI, M. A., & LAKATOS, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica 5ª ed*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica 5ª ed*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Marconi, M. d., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica 5ª ed*. São Paulo: Editora Atlas S.A.
- Ministério das Finanças. (2017). *Relatório de Fundamentação da Proposta do Orçamento Geral do Estado 2018 de* <http://www.minfin.gov.ao/PortalMinfin>. Luanda.
- Neri, M. C. (1990). *Inflação e consumo: Modelos teóricos aplicados ao imediatopós-cruzado. 14º prêmio BNDES de economia 1990*. Rio de Janeiro.
- Oliveira, M. M., Santos, L. D., & Fortuna, N. (2011). *Econometria*. Lisboa: Escolar Editora.
- Oreiro, F. D. (4 de Junho de 1999). Os microfundamentos de consumo: de Keynes até a versão moderna da teoria da renda permante. *IV Encontro da Sociedade Brasileira de Economia Política*, pp. 119-139.
- R. D., S. F., & R. S. (2009). *Macroeconomia 10 ed. americana*. São Paulo Brasil: S.A. e C.V.

Renni, Y. S. (Março de 2014). A renda permanente explica o comportamento do consumidor Brasileiro?: Uma análise para o período 1996-2013.

Rocha, C. B., & Dias, M. H. (Junho de 2009). VARIAÇÕES NO PADRÃO DE CONSUMO DE ALIMENTOS NA ECONOMIA: uma análise do período 1987-2003. Brasil.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2005). *Economia 18ª ed.* Lisboa, Lisboa, Portugal: McGraw-Hill.

Silva, J. M. (Julho de 1988). Função Consumo: Alguns Desenvolvimentos Recentes e Análise do caso Português. Lisboa, Lisboa, Portugal.

Silva, L. G. (2014). *A influência da inflação no orçamento doméstico: Uma breve análise das Famílias assalariadas*. Natal.

Vasconcellos, M. A. (2008). *Economia Micro e Macro. 4ª ed.* São Paulo: Atlas.